(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207012747 U
(45)授权公告日 2018.02.16

(21)申请号 201720916878.9

(22)申请日 2017.07.26

(73)专利权人 中科盛联(北京)环保科技有限公司

地址 100070 北京市丰台区南四环西路188号一区1号楼1401-1单元

(72)发明人 李江波 曾正军

(74)专利代理机构 北京律远专利代理事务所（普通合伙） 11574

代理人 丁清鹏

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

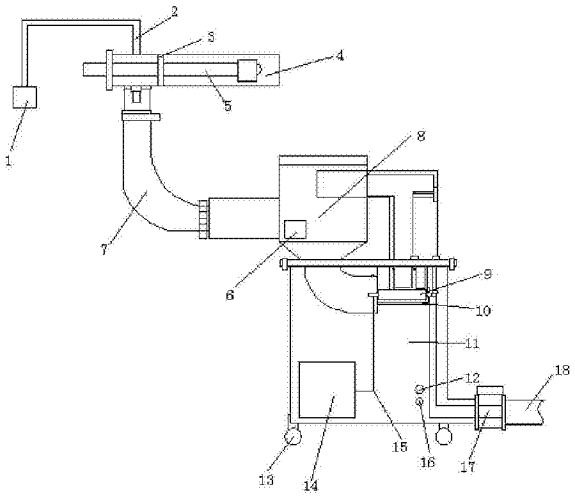
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑除尘装置，包括进气过滤装置、机箱和排气过滤装置，所述进气过滤装置的上端固定安装有一号导管，且进气过滤装置的下端设有一号排气管，所述一号排气管的一侧固定安装有除尘机，且除尘机的外表面设有消音器，所述除尘机的一侧固定安装有排气过滤装置，且排气过滤装置的一侧设有含尘量检测器，所述排气过滤装置的内表面设有二号过滤层。本实用新型所述的一种建筑除尘装置，设有含尘量检测器、进气过滤装置和消音器，能够检测空气中的含尘量是否达标，对空气中的灰尘进行过滤，净化空气，并能降低装置工作过程中产生的噪音对人们的影响，适用不同工作状况，带来更好的使用前景。



CN 207012747 U

1.一种建筑除尘装置，包括进气过滤装置(4)、机箱(11)和排气过滤装置(9)，其特征在于：所述进气过滤装置(4)的上端固定安装有一号导管(2)，且进气过滤装置(4)的下端设有一号排气管(7)，所述进气过滤装置(4)的内表面设有一号过滤层(3)，且一号过滤层(3)的内部固定安装有一号支架(5)，所述一号导管(2)的下端设有进气口(1)，所述一号排气管(7)的一侧固定安装有除尘机(8)，且除尘机(8)的外表面设有消音器(6)，所述除尘机(8)的一侧固定安装有排气过滤装置(9)，且排气过滤装置(9)的一侧设有含尘量检测器(20)，所述含尘量检测器(20)的下端设有二号导管(10)，所述排气过滤装置(9)的内表面设有二号过滤层(18)，且二号过滤层(18)的内部固定安装有二号支架(19)，所述机箱(11)的内部固定安装有电机(14)，且电机(14)的一端设有导线(15)，所述机箱(11)的外表面设有电源开关(12)和含尘量检测器开关(16)，且机箱(11)的一侧固定安装有终端出气口(17)，所述机箱(11)的下端活动安装有万向轮(13)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑除尘装置，其特征在于：所述进气过滤装置(4)通过一号导管(2)和进气口(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑除尘装置，其特征在于：所述消音器(6)通过除尘机(8)和一号排气管(7)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑除尘装置，其特征在于：所述含尘量检测器(20)通过排气过滤装置(9)和除尘机(8)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种建筑除尘装置，其特征在于：所述电机(14)通过导线(15)和排气过滤装置(9)固定连接。

一种建筑除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置领域，特别涉及一种建筑除尘装置。

背景技术

[0002] 除尘装置俗称除尘器，是除去或降低烟气中飞灰含量的装置。除尘装置的种类可以分为生物纳膜抑尘装置、云雾抑尘装置、旋风除尘装置、湿式除尘装置、静电除尘装置和脱硫除尘装置。应用于化工、石油、冶金、建筑、矿山、机械以及轻纺等工业。除尘器由灰斗、上箱体、中箱体和下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管，然后进入排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，然后开启脉冲阀，用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制，采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。

[0003] 现有的除尘装置在使用时存在一定的弊端，除尘过程过于简单，无法确定建筑物除尘率是否达标，不能保证人们的居住环境健康舒适，装备除尘过程中产生的噪音较大，损害工作人员的听力，还会影响周边居民的日常生活，带来了一定的影响，为此，我们提出一种建筑除尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑除尘装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种建筑除尘装置，包括进气过滤装置、机箱和排气过滤装置，所述进气过滤装置的上端固定安装有一号导管，且进气过滤装置的下端设有一号排气管，所述进气过滤装置的内表面设有一号过滤层，且一号过滤层的内部固定安装有一号支架，所述一号导管的下端设有进气口，所述一号排气管的一侧固定安装有除尘机，且除尘机的外表面设有消音器，所述除尘机的一侧固定安装有排气过滤装置，且排气过滤装置的一侧设有含尘量检测器，所述含尘量检测器的下端设有二号导管，所述排气过滤装置的内表面设有二号过滤层，且二号过滤层的内部固定安装有二号支架，所述机箱的内部固定安装有电机，且电机的一端设有导线，所述机箱的外表面设有电源开关和含尘量检测器开关，且机箱的一侧固定安装有终端出气口，所述机箱的下端活动安装有万向轮。

[0007] 优选的，所述进气过滤装置通过一号导管和进气口固定连接。

[0008] 优选的，所述消音器通过除尘机和一号排气管固定连接。

[0009] 优选的，所述含尘量检测器通过排气过滤装置和除尘机固定连接。

[0010] 优选的，所述电机通过导线和排气过滤装置固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该除尘装置，采用含尘量检测器设置，能够准确检测空气中的含尘量是否达标，提示设备是否进行二次除尘，采用进气过滤装置，对空气中的灰尘进行过滤，降低空气中的含尘率，达到净化空气的目的，采用消音器，降低装置工作过程中产生的噪音对人们的影响，整个装置简单，操作方便，消音、净化和再净化的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种建筑除尘装置的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种建筑除尘装置的局部视图。

[0014] 图中：1、进气口；2、一号导管；3、一号过滤层；4、进气过滤装置；5、一号支架；6、消音器；7、一号排气管；8、除尘机；9、排气过滤装置；10、二号导管；11、机箱；12、电源开关；13、万向轮；14、电机；15、导线；16、含尘量检测器开关；17、终端出气口；18、二号过滤层；19、二号支架；20、含尘量检测器。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-2所示，一种建筑除尘装置，包括进气过滤装置4、机箱11和排气过滤装置9，所述进气过滤装置4的上端固定安装有一号导管2，且进气过滤装置4的下端设有一号排气管7，所述进气过滤装置4的内表面设有一号过滤层3，且一号过滤层3的内部固定安装有一号支架5，所述一号导管2的下端设有进气口1，所述一号排气管7的一侧固定安装有除尘机8，且除尘机8的外表面设有消音器6，所述除尘机8的一侧固定安装有排气过滤装置9，且排气过滤装置9的一侧设有含尘量检测器20，所述含尘量检测器20的下端设有二号导管10，所述排气过滤装置9的内表面设有二号过滤层18，且二号过滤层18的内部固定安装有二号支架19，所述机箱11的内部固定安装有电机14，且电机14的一端设有导线15，所述机箱11的外表面设有电源开关12和含尘量检测器开关16，且机箱11的一侧固定安装有终端出气口17，所述机箱11的下端活动安装有万向轮13。

[0017] 其中，所述进气过滤装置4通过一号导管2和进气口1固定连接。

[0018] 其中，所述消音器6通过除尘机8和一号排气管7固定连接。

[0019] 其中，所述含尘量检测器20通过排气过滤装置9和除尘机8固定连接。

[0020] 其中，所述电机14通过导线15和排气过滤装置9固定连接。需要说明的是，本实用新型为一种建筑除尘装置，在使用时，按下电源开关12，机箱11内部的电机14启动，通过导线15为整个装置提供电力，含尘气体通过进气口1由一号导管2进入进气过滤装置4内，进气过滤装置4内表面的一号过滤层3对含尘气体进行初步净化，一号支架5对进气过滤装置4起到支撑作用，初步净化过的空气通过一号排气管7进入除尘机8内，进行二次净化，除尘机8的外表面固定安装有消音器6，吸收装置工作过程中产生的噪音，保护工作人员的听力，同时避免影响周边居民的正常生活，对整个装置来说尤为重要，二次净化后的空气由除尘机8

进入排气过滤装置9，位于排气过滤装置9内表面的二号过滤层18对空气进行最后净化，净化后的空气进入含尘量检测器20，打开含尘量检测器开关16，含尘量检测器20对净化过的空气进行检测，看是否符合建筑除尘率，若符合，则已净化的空气由终端出气口17重新排放到空气中，若不符合，则已净化的空气通过二号导管10进入除尘机8进行重新净化，然后再进入含尘量检测器20进行检测，若符合，则可以排放出去，二号支架19对排气过滤装置9起到支撑作用，机箱11的底端活动安装有万向轮13，方便装备的移动，提高工作效率，为工作人员带来方便，较为实用。本实用新型所述的一种建筑除尘装置，设有含尘量检测器20、进气过滤装置4和消音器6，能够检测空气中的含尘量是否达标，对空气中的灰尘进行过滤，净化空气，并能降低装置工作过程中产生的噪音对人们的影响，适用不同工作状况，带来更好的使用前景。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

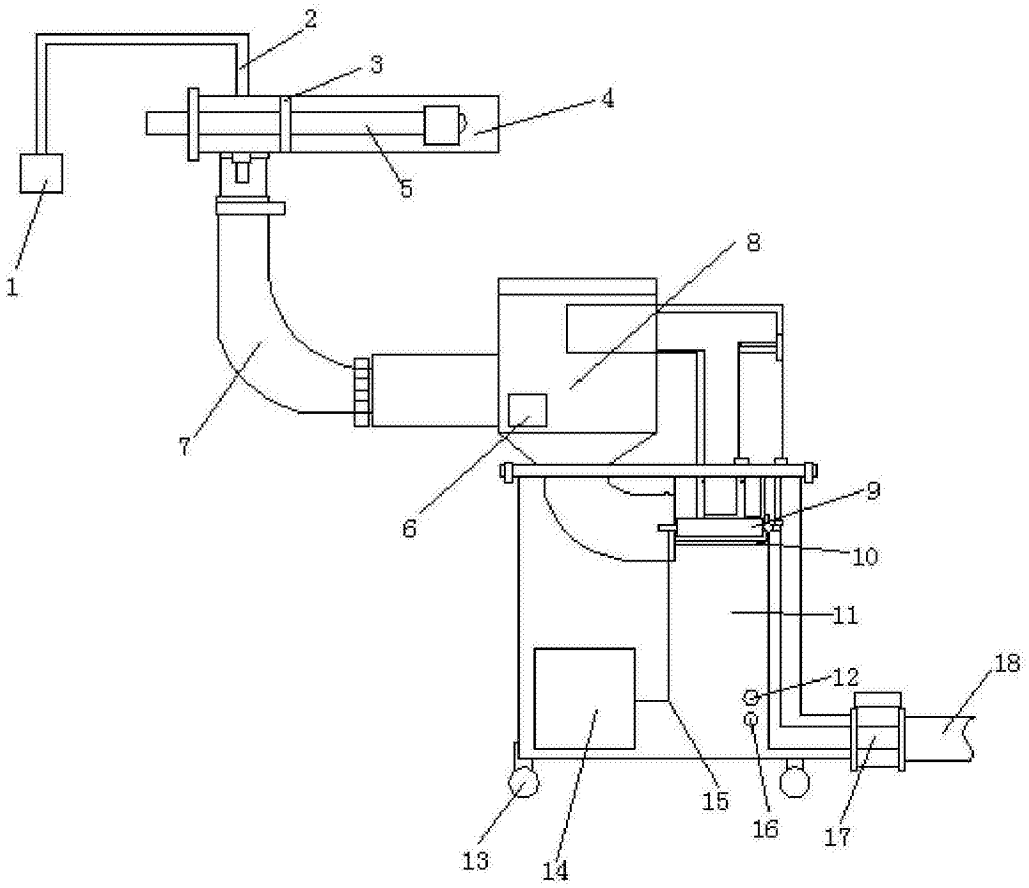


图1

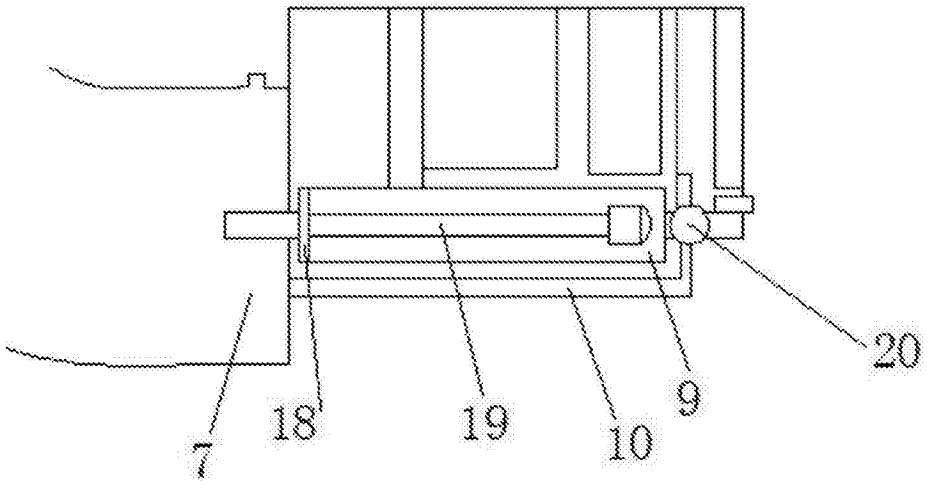


图2